



HUR PÅVERKAS SPELARES ENGAGEMANG AV ATT SPELA ETT SPEL I ENSPELAR- RESPEKTIVE FLERSPELARLÄGE?

HOW IS PLAYER ENGAGEMENT AFFECTED BY PLAYING A GAME IN SINGLEPLAYER COMPARED TO MULTIPLAYER?

Examensarbete inom huvudområdet
Informationsteknologi
Grundnivå 15 högskolepoäng
Vårtermin 2025

Lukas Almgren
Rasmus Hodin Gunnarsson

Handledare: Tarja Susi
Examinator: Niklas Torstensson

Sammanfattning

Denna rapport undersöker hur spelarengagemang och immersion blir påverkat olika i enspelarläge jämfört med flerspelarläge. Det är ett relativt outforskat område inom spelforskningen. Immersion och engagemang beskrivs även ha en koppling med varandra enligt tidigare forskning. En kvalitativ undersökning genomfördes genom att deltagare fick spela Raft (2018) i både en- och flerspelarläge, och sedan svara på en intervju med syfte att få en förståelse för hur de olika lägena påverkar tidsuppfattning, immersion och engagemang. Analysen och resultatet föreslår att flerspelarläge påverkar engagemang till stor del positivt, men kan även komma med negativ påverkan beroende på individuella preferenser och hur deltagarparets dynamik såg ut. Förslag läggs fram för vidare forskning gällande engagemang genom sociala interaktioner, längd på engagemangsperioden och förbättring för trovärdighet för studier inom området.

Nyckelord: Spelarengagemang, Immersion, Enspelarläge, Flerspelarläge, Raft.

Innehållsförteckning

1	Introduktion	1
2	Bakgrund	2
2.1	Spelarengagemang	2
2.2	Spelarengagemang i flerspelarläge	3
2.3	Trender inom spelpreferenser	5
2.4	Överlevnad-skapelse	5
3	Problemformulering	7
3.1	Metod	7
4	Genomförande	13
4.1	Deltagare	13
4.2	Testmiljö, testgenomförande och förberedelser	13
5	Analys och Resultat	15
6	Sammanfattning och diskussion	21
6.1	Sammanfattning	21
6.2	Diskussion	21
6.3	Samhälleliga aspekter	23
6.4	Framtida arbete	23
	Referenser	25

1 Introduktion

Bakgrunden (kapitel 2.1-2.4) går igenom tidigare forskning med fokus på områdena spelarengagemang, spelarengagemang i flerspelarläge, trender inom spelpreferenser och survival crafting-genren. Det största fokuset är på hur engagemang definieras olika i olika artiklar och att det inte finns en definition som majoriteten av studier inom området använder sig av. Det som studier inom området verkar vara överens om är att det finns en koppling mellan engagemang och immersion. I bakgrunden definieras även att studien kommer undersöka spelarengagemang med hjälp av kategorierna spelarengagemang, immersion och tidsuppfattning.

Problemformuleringen (kapitel 3) börjar med att beskriva hur preferensen för flerspelarspel har ökat mellan 2022 och 2023 och beskriver hur enligt nya studier visas en trend av att unga umgås mer online än tidigare. Vidare beskriver problemformuleringen hur det är vanligare bland unga att träffa sina vänner dagligen online än i verkligheten och hur trots detta så är området om flerspelarspels påverkan på engagemang relativt utforskat. Detta tillsammans beskriver tillsammans relevansen för frågan; *Hur påverkas spelares engagemang av att spela ett spel i enspelar- respektive flerspelarläge?*

Metod (Kapitel 3.1-3.1.6) beskriver hur forskarna för att undersöka frågeställningen valde att använda sig av en semistrukturerad intervju och observation. Det beskrivs även varför studien använder sig av ett speltest och en intervju samt varför observation är relevant. Vidare beskrivs hur rekryteringen av urvalet skulle komma att göras och vilka kriterier som sattes för kriterieurvalet. Här beskrivs även artefakten och vilka verktyg som användes för att exempelvis spela in varje test för att kunna kolla tillbaka på ett test för att försäkra att forskarna vid behov skulle kunna se tillbaka på ett speltest som redan tagit plats.

I kapitel fyra beskrivs hur studien i praktiken genomfördes. Därefter beskrivs studiens resultat och analysen av nämnt resultat (kapitel 5). Resultatet visar att tidsuppfattningen var sämre i flerspelarläget jämfört med enspelarläget, samt att immersionen var högre. Allt detta tillsammans med intervjusvaren föreslår att spelares engagemang påverkas positivt av flerspelarspel.

2 Bakgrund

I detta kapitlet kommer tidigare forskning om spelarengagemang som koncept och i flerspelarläge samt enspelarläge tas upp. Kapitlet kommer även tydliggöra begreppen "överlevnads och skapande"-spel och framföra tidigare forskning kring trender i spelpreferenser. Detta ämnar att skapa en grundläggande förståelse för området och den existerande forskningen kring ämnet studien kommer att undersöka.

2.1 Spelarengagemang

Forskningsområdet engagemang har existerat i minst 20 år då Mayes och Cotton (2001) definierade vad engagemang bestod av i sin tidiga modell. Däremot så har engagemang i spel inte beforskats lika länge då det fortfarande sågs som nytt 2015 (Banyte & Gadeikiene, 2015). Detta gör att området i stort har utforskats i begränsad omfattning vilket gör att det finns mycket delade åsikter i vad engagemang utgörs av. Detta kan ses i definitionsskillnaderna mellan olika studier. Mayes och Cotton (2001) definierade engagemang som hur kul, involverande och motiverande en uppgift är. O'Brien och Toms (2008) definierade engagemang som ett holistiskt ramverk för hur användaren och systemet kombineras för att göra användarupplevelsen njutbar och något att minnas. Schoenau-Fog (2011) har definierat engagemang som en spelares vilja att fortsätta spela spelet av någon annan anledning än att den är uttråkad, och sätter också kravet att spelaren måste vara exalterad att spela spelet. Trots meningsskiljaktigheterna mellan definitionerna så är något som flertalet olika studier kan komma överens om är att det finns en koppling mellan immersion och engagemang (Bowman, 2018; Brockmyer, Fox, Curtiss, McBroom, Burkhart & Pidruzny, 2009; Doan, Alexandrovsky, van Sintemaartensdijk, Gerling, & Friehs, 2025; Jennett, Cox, Cairns, Dhoparee, Epps, Tijs & Walton, 2008; Schoenau-Fog, 2011). Immersion definieras av Jennett et al. (2008, s. 657) med detta citat "Immersion involves a lack of awareness of time, a loss of awareness of the real world, involvement and a sense of being in the task environment. Most importantly, immersion is the result of a good gaming experience."

Spelarengagemang definieras som en spelares vilja att fortsätta spela ett spel och att bry sig om vad som händer i spelvärlden. Detta betyder att en spelare som är engagerad vill fortsätta spela (Brown & Cairns enligt Schoenau-Fog, 2011). Schoenau-Fog (2011) berättar också att tidigare forskning identifierat immersion som en stor del av spelarengagemang, och relaterar det även till annan forskning som flow och närvaro. Vidare menar Schoenau-Fog (2011) att en spelare kan göra valet att spela ett spel och känna sig motiverad till detta på grund av uttråkning, men han menar att engagemang är inget som spelaren upplever till dess att spelare blir exalterad över att spela spelet.

Spelarengagemang är vidare en term som har många olika definitioner beroende på tidsperiod av forskningen och har definierats olika av flera olika forskare. En tidig och enkel definition är Mayes och Cotton (2001) som beskriver engagemang i spel som hur kul, involverade och motiverande något är. En annan definition som funnits i forskning har varit att engagemang har egenskaperna simulationsinteraktion, konstruktionsinteraktion, omedelbarhet, feedback och mål (Said, 2004). Denna modell är dock väldigt kopplad till Suids (2004) experiment och är inte generaliserad, men den visar tydligt på att Said (2004) menar att engagemang definieras av interaktion och feedback, samt mål.

O'Brien och Toms (2008) menar att engagemang har vissa likheter med flow theory, som är en teori utvecklad av Csikszentmihalyi (1990) som enligt honom är den ultimata spelupplevelsen. O'Brien och Toms (2008) nämner likheterna som fokuserad uppmärksamhet, feedback, kontroll, interaktivitet och vad Csikszentmihalyi (1990) kallar för inre motivation. Vidare så menar O'Brien och Toms (2008) att en av skillnaderna mellan flow och engagemang är att en person kan vara engagerad i något utan att glömma bort den fysiska verkligheten omkring sig.

Vidare så har forskning om engagemang visat att det finns fyra olika stadier av engagemang (O'Brien & Toms, 2008). Dessa är vad O'Brien och Toms (2008) kallar tillfället för engagemang, engagemangsperiod, avengagemang och återengagemang. Alla begreppen beskriver en del av engagemangsprocessen. Forskarna menar att tillfället för engagemang är när spelaren först bli engagerad i något, engagemangsperiod är tiden spelarna är engagerade, avengagemang är när spelarna slutar vara engagerade och återengagemang är när spelare kommer tillbaka till något de varit engagerade i och blir engagerade igen.

Ett exempel på hur en spelare kan uppleva avengagemang kan ses i O'Brien och Toms (2008) undersökning där deltagare hade upplevt avengagemang genom att någon ropade på dem, att det blev tekniska problem eller att de hade insett att det inte fanns någon tidspress på att slutföra sin uppgift.

Anledningen till att det skiljs på förstagångsengagemang och återengagemang är för att det är skillnad på hur lång tid det tar och hur engagemangsprocessen ser ut beroende på om spelaren blir engagerad med ett medium för första gången, eller kommer tillbaka till samma medium (O'Brien & Toms, 2008). Detta går att se i Salds (2004) experiment där deltagarna som interagerade med spelet för första gången tog längre tid på sig att bli engagerade i spelet än deltagare med tidigare erfarenhet av spelet.

2.2 Spelarengagemang i flerspelarläge

Under en studie av Miller, Paige, Clair, och Eckhardt (2019) undersökte forskarna ifall en plattform med MMO-liknande flerspelarläge höjer spelarengagemang och de kom fram till att högre immersion, flow och närvaro visades i flerspelarspel. Miller et al. (2019) kom dock fram till att det inte fanns högre spelarengagemang i flerspelarspel. Detta kan ha med deras definition av engagemang att göra, och att de jämförde specifikt i ett MMO mer än flerspelarspel som flerspelarspelet refereras till i denna studie.

Fortsatt engagemang i flerspelarspel baseras ofta på en social interaktion (Doan et al., 2025). Vidare menar de att spela med vänner är en nyckelfaktor till att hålla spelarengagemanget högt. Detta visas vidare när de nämner olika faktorer om sänkt engagemang i deras studie och det visade sig att en bidragande faktor till att folk tappade sitt engagemang var när andra spelare inte var inne i världen de alla spelade på. En av deltagarna beskrev att en anledning till att de slutade spela på världen var att det inte var någon annan spelare inne i världen samtidigt som dem för att spela, vilket visade på att det sociala är en motiverande faktor. Detta kan också vara en delförklaring till varför Miller et al. (2019) fick resultatet att

flerspelarläget inte bidrog med mer engagemang, alltså just att den sociala interaktionen inte fanns där på samma sätt.

Doan et al. (2025) menar att flerspelarläge som mekanik tillåter spelare att interagera med varandra på ett meningsfullt sätt och på så vis kommunicera och ha gemensamma mål. Mål kan vara relevant till engagemang förutsatt att engagemangsprinciperna (Said, 2004, O'Brien & Toms, 2008) är samma, eller liknande, för flerspelarlägen som de är för enspelarlägen.

Flerspelarlägen kan dock även bidra till negativ påverkan för spelarengagemang. Ett exempel på detta är när det blir för stor skillnad i skicklighet mellan spelare då det kan leda till att de sämre spelarna kan känna att de hamnar för långt bakom i skicklighetskurvan och därmed inte förstår spelet lika väl som deras vänner (Doan et al., 2025).

Ett annat exempel på problem med flerspelarlägen är hur okända spelare kan förstöra upplevelsen för andra spelare, vilket skapar negativ påverkan på spelarengagemanget (Doan et al., 2025). En deltagare i Doan et al. (2025) studie uppger att de upplever att de gör progression samtidigt som de inte gör någon progression för att allting blir förstört.

I en annan studie av Siu, Guzdial och Riedl (2017) undersöktes hur *Human Computation* och *Human Computation Games*, alltså spel som ämnar att använda människors förmågor för att lösa problem eller utföra uppgifter genom att spelaren interagerar med spelmekaniker, påverkas av enspelarspel, flerspelarspel med fokus på samarbete och flerspelarspel med fokus på tävling. I nämnd studie testades flerspelarspelen både med deltagare som kände varandra sedan innan såväl som tester med deltagare som inte kände varandra sedan tidigare. Siu, Guzdial och Riedl (2017) utförde testerna i sitt egenskapade spel med Super Mario Bros. som grund. De menar även att det i *Human Computation Games* visats ett större spelarengagemang i flerspelarspel med en tidigare känd person än i enspelarspel. Detta är relevant då *Human Computation Games* fortfarande är spel, trots att hela fokuset inte ligger på att engagera spelaren.

En annan aspekt är enligt Pereira, Bermúdez i Badia, Jorge och Cameirão (2021) att utmaning är viktigt för engagemang, vilket tydligare upplevs i tävlingsinriktade spellägen. Trots att studien inte kommer undersöka specifikt tävlingsinriktade spellägen så kan tävlingar även förekomma i flerspelarlägen utan att spelets mekaniker uppmanar till det. Tävlingarna behöver i det fallet vara egenmotiverade av spelare och kan därför vara svåra att mäta i studien av just den anledningen.

Studien kommer med detta att använda definitionen av engagemang som Schoenau-Fog (2011) föreslog. Han menar att engagemang är viljan att fortsätta spela spelet av någon mer anledning än att de är uttråkade. Detta kommer även att kopplas till de aspekter av flow och immersion som föreslogs av O'Brien och Toms (2008). Mätning för detta kommer att vara att fråga spelare frågor om deras immersion, tidsuppfattning och observera hur länge de vill fortsätta spela sessionerna.

2.3 Trender inom spelpreferenser

Många barn och unga spelar spel med sina vänner över internet som ett sätt att umgås (Statens Medieråd, 2023). Enligt undersökningen av Statens Medieråd (2023) så rapporteras det att i alla åldersgrupper mellan 9-18 år är det vanligare att träffa sina vänner dagligen digitalt än att träffa dem dagligen i verkligheten.

I en studie av MidiaResearch från 2022 så visades det att majoriteten i varje åldersgrupp hade en preferens för enspelarspel över flerspelarspel (Severin, 2022). I undersökningen från 2022 så svarade totalt 57% att de föredrog enspelarspel (Severin, 2022). När MidiaResearch gjorde en till undersökning 2023 men ändrade frågan från enspelarspel eller flerspelarspel till flera olika variationer av flerspelarspel med endast ett alternativ för enspelarspel så var största gruppen ett av flerspelarspels-alternativen i åldersgruppen 16-19 och 20-24 (Elliott, 2024). I åldersgrupperna från 25-29 och uppåt var däremot enspelarspel återigen den största preferensgruppen, vilket ledde till att resultatet slutade i att 53% av de som deltog i undersökningen uppgav enspelarspel som preferens (Elliott, 2024). Mellan undersökningen 2022 och 2023 var det alltså en skillnad på fyra procentenheter, vilket är en markant skillnad beroende på antalet deltagare. Det finns en viss tveksamhet i resultat för undersökningens resultat angående preferens för flerspelarspel då det endast fanns flerspelarspel och enspelarspel 2022 och sedan fanns flera olika alternativ för flerspelarspel året efter. Från detta går det att avgöra att preferensen för flerspelarspel har ökat, men inte inom vilka kategorier av flerspelarspel.

2.4 Överlevnad-skapelse

Raft (2019) är ett överlevnad-skapelse-spel där spelaren ska överleva på en flotte mitt ute i havet. Spelet utspelar sig i en översvämmad värld med endast ett par öar och byggnader som är ovanför vattenytan. Spel-loopen går till stor del ut på att samla upp resurser som flyter runt i vattnet för att fortsätta uppgradera sin flotte och upptäcka nya ritningar till föremål för att kunna skapa dem. Exempel på detta är en motor som du kan skapa och sedan placera på din flotte för att kunna röra flotten snabbare i vattnet för att på så vis kunna ta sig fram snabbare. Hur snabbt flotten kan röra sig i vattnet är en av huvudpunkterna för spelets progression.



Figur 1. Raft (2018) så som det kan se ut när det startas.

Överlevnad-skapelse har till författarnas vetskap inte forskats i mycket då det finns relativt nya studier som inte erkänner survival crafting som en genre inom överlevnadsspel. Ett exempel på detta är Li (2023) som påstår att de två genrer som finns inom överlevnadsspel är överlevnadsspel med skräcktema och battleroyale-spel. Trots detta så tar studien upp Raft (2019) som ett exempel på ett överlevnadsspel, men spelet har inte ett tema av skräck eller är ett battle royale, då battle royale-spel kräver att spelare slåss mot varandra vilket Raft (2019) inte har ett spelläge för.

En studie som skriver om överlevnadsspel ur ett överlevnads-skapelse-perspektiv är Kłosiński (2021) som beskriver hur överlevnadsspel är "robinsonades" som kommit från Robinson Crusoe. Kłosiński (2021) fortsätter med att förklara att medan överlevnads-skapelse-genren kommer från Robinson Crusoe's resor så delar inte spelen narrativet med böckerna då spelaren är så mycket starkare än vad Crusoe är. Vidare menar forskaren att skillnaden går från att vara en rädd ensam överlevare till att vara en "lord of life and death" (Kłosiński, s. 226). Detta är en transformation som spelare genomgår när de spelar överlevnadsspel då du ofta börjar med väldigt lite eller ingenting men efter ett par timmars spelande så verkar fienderna och farorna från början inte alls lika läskigt då spelaren blivit starkare.

3 Problemformulering

I dagsläget så föredrar majoriteten av spelare att spela enspelarspel, men preferens för enspelarspel har minskat mellan 2022 och 2023 enligt undersökningar som gjordes av MidiaResearch (Elliott, 2023, Severin, 2022). Samtidigt är det en uppåtgående trend för unga att umgås mer med vänner online än i verkligheten (Statens medieråd, 2023). Detta i kombination med att engagemangsstudier har haft ett mindre fokus på hur engagemang förändras i kontext av huruvida de är i en social kontext med andra människor eller ej gör området relevant att undersöka.

Tidigare har även meningsskiljaktigheter visats i forskningen just för att delområdet av enspelarläge jämfört med flerspelarläge inte varit välutforskat. Detta visas som tidigare nämnt i hur Doan et al. (2025) förklarar det sociala som en viktig komponent av engagemang i flerspelarlägen, medan Miller et al. (2019) inte till synes tagit hänsyn till detta och fått resultatet att flerspelarlägen inte påverkar spelarengagemanget. Detta var dock två av få studier som gjorts på enspelarspel jämfört med flerspelarspel, särskilt i samband med spelarengagemang och till vår vetskap har inget liknande gjorts i Survival-crafting genren.

Därför ämnar rapporten att svara på hur spelarengagemangen skiljer sig beroende på om spelaren är i en kontext av enspelarspel eller flerspelarspel. Frågeställningen är därför: *Hur påverkas spelares engagemang av att spela ett spel i enspelar- respektive flerspelarläge?*

I denna studie kommer flerspelarspel och flerspelarläge främst att referera till att det finns en annan spelare med i samma spelvärld. Detta betyder alltså totalt två spelare i samma värld och dessa spelare kommer att känna varandra sedan tidigare. Definitionen inkluderar inte flerspelarspels genren "MMO" där flera hundra eller tusentals spelare är i samma värld. Anledningen till att flerspelarspel och flerspelarläge definieras som ett fåtal spelare, främst två i denna studie är då testerna kommer genomföras med två personer vilket leder till att det är de resultaten som kommer kunna observeras i datan som samlas in.

3.1 Metod

I detta kapitlet beskrivs och motiveras vilka metoder studien använde sig av. I kapitlet ingår också hur proceduren för datainsamling gick till, rekrytering och urval av deltagare och hur studien förhåller sig till forskningsetik. Sist beskrivs hur ett pilottest genomfördes och hur det påverkade studiens procedur.

3.1.1 Metodval

Kvalitativa metoder är mest lämpade för att besvara frågor om erfarenheter från deltagarnas perspektiv, oftast med data som inte kan mätas eller räknas på (Hammarberg, Kirkman, de Lacey, 2016). Enligt Patton (2002) ger kvalitativa metoder rikligare information om en mindre mängd deltagare, som kan användas för djupare förståelse medan kvantitativa metoder lättare producerar fler svar på begränsade frågor med mindre djup, men lättare att generalisera. Eftersom studien hade begränsad tid och antal deltagare som kunde göra speltestet och studiens mål var att mäta deras erfarenheter på en djup nivå gjordes beslutet att ha intervjuer och inte enkätfrågor.

Studien använde sig av en semistrukturerad intervju där frågorna var förutbestämda och skulle ställas i en specifik ordning, men vid behov för att försöka få mer djupa svar och verkligen förstå sig på hur deltagarna känner så skulle följdfrågor ställas. Det går också i en intervju att reda upp missförstånd omedelbart om de uppstår (Ejvegård, 2009). Detta passade till denna studie då det skulle jämföras svar genom att ha bestämda frågor utefter en intervjumall samt fortfarande ha möjligheten till följdfrågor för att söka mer utvecklade svar om så skulle behövas. Med enkäter finns dessutom en risk att tolkningen av svar inte blir på det vis deltagaren tänkte sig när det skrevs. Enkätfrågor brukar också besvaras kortare än intervjufrågor (Ejvegård 2009), och målet var som tidigare konstaterats att få en djupare förståelse.

Ett möjligt problem med intervjuer är att det finns en risk att deltagare inte vill framstå som bättre eller sämre än andra och därmed ger ett modifierat svar från vad de faktiskt kände vilket kan ändra studiens resultat och slutsatser. Därför använde sig studien av observationer under speltest. Huvudanledningen till att göra observationer är att beskriva samspelet mellan miljön, aktiviteterna som genomförs och deltagarna som genomför dem, och deras betydelse ur perspektivet av de observerade (Patton, 2002). Det gick då att observera spelarbeteenden och deltagarnas tonlägen och jämföra med deltagarens svar.

En till fördel med speltestet är att intervjun genomfördes direkt efter att deltagarna spelat och därför hade spelet färskt i minnet. Det problematiska med speltest för den här studien var dock att det inte blev en helt naturlig miljö då det till viss grad kändes av att det var i en labbmiljö som observeras och deltagarna hade blivit ombedda att spela ett specifikt spel istället för att få välja själva. Detta kan ha lett till att vissa deltagare valde att avsluta tidigare eller betedde sig annorlunda än vad de hade gjort om de spelat i en vardagsmiljö, vilket kan ha ändrat studiens resultat.

När man genomför en intervju finns det en del vanliga fällor man ska undvika. Ejvegård (2009) skriver om vanliga intervjufallor som ska tänkas på när det planeras och genomförs intervjuer. Den som intervjuar ska inte vara nervös under intervjun. Det smittar väldigt lätt av sig på den intervjuade och påverkar svaren som hen ger. Intervjun bör också inledas med en presentation av sig själv och studien som genomförs, och hur intervjun kommer användas. Allt detta berättades innan första speltestet istället för i början av intervjun, eftersom det var när deltagaren träffade forskarna för första gången. Det finns också olika sätt att påverka deltagaren på olika sätt som bör undvikas. Ett stort påverkningsmoment kan vara vilka följdfrågor som ställs. Speciellt eftersom det var två olika forskare som skulle intervjua deltagarna vilket betyder att tankarna kunde skiljas och därmed resultaten ifall frågeställningen inte använde sig av en mall. Därför var det väldigt viktigt att forskarna hade en tydlig förståelse för precis vad intervjuerna skulle fånga in och precis vad intervjun ämnade svara på. Som intervjuare ska objektiviteten och neutraliteten vara i fokus, men det är viktigt att inte bli kylig mot den som intervjuas, utan vara uppmuntrande och välvillig mot deltagaren medan man är objektiv och neutral.

3.1.2 Material

I intervjun ingick också frågor om deras spelarmotivation under spelets gång och hur motiverade de var för att fortsätta spela i framtiden gällande enspelarlägen och flerspelarlägen. Om de var mer eller mindre motiverade till att fortsätta spela antingen enspelarläget eller flerspelarläget så skulle det frågas om varför det ena var mer motiverande och engagerande än det andra.

Intervjun innehöll också frågor om främst engagemang, tidsuppfattning och immersion men det fanns även frågor om hur de upplevde deras samarbete under flerspelar-sessionen och om de skulle vilja fortsätta spela spelet, och i så fall i enspelar- eller flerspelarläge. Frågorna är skapade och kategoriserade efter immersion och tidsuppfattning (fråga 4, 5, 8 och 10) och engagemang (fråga 2, 3, 6, 7 och 11) För att forskargruppen skulle ställa samma frågor i samtliga intervjuer så följdes en intervjumall, där de enda avvikande frågorna var följdfrågor till de frågor som redan stod på intervjumallen. Intervjumallen går att se i Appendix A.

Observationer som gjordes var hur länge båda spelsessionerna varade, hur deltagarna interagerade med varandra i flerspelarmiljö och om det skiljer sig från hur de spelade i enspelarläge och hur aktiva spelare faktiskt var, så att de inte bara ställde sig stilla och väntade ut tiden, eller slutade interagera med spelet och bara pratade med den andra deltagaren utan att det reflekteras i data. För att kunna göra en likvärdig mätning av observationerna så användes ett observationsprotokoll (Appendix B) som följdes under samtliga observationer. Detta användes under både enspelar- och flerspelarläget. Detta ämnade även underlätta observerade skillnader mellan enspelar- och flerspelarläget.

Raft (2018) är ett "survival crafting"-spel där spelaren börjar på en flotta i vattnet av en översvämmad värld och ska försöka överleva, antingen själv eller med vänner medan en letar svar om vad som hänt på planeten. I vattnet finns det resurser som flyter förbi som spelaren kan plocka upp för att skapa verktyg eller byggnadsdelar för att utöka flottan. Spelet har både ett enspelarläge där spelaren helt enkelt spelar själv, och ett flerspelarläge där spelaren kan bjuda in personer från sin vänlista på *Steam* (2025).

Raft (2018) har möjlighet både för att spela enspelarläge och flerspelarläge vilket gör spelet till en bra kandidat för just denna typen av undersökning. Spelet spelas som det är menat att spelas, oavsett om man spelar själv eller med en spelare. Just att spelet inte påverkas mer än att det kommer en till spelare, utan att något mer ändras var ett viktigt kriterium för artefakten för att kunna minska risken för att engagemanget blir påverkat av något annat än specifikt den sociala aspekten av flerspelarläget. Vidare hade även forskningsgruppen god kännedom om spelet vilket gjorde att observationer kunde göras mer detaljerat vilket ledde till att kopplingen till olika mönster lättare kunde märkas av.

OBS Studio (2025) är en applikation till PC som användes i studien som inspelningsprogram för bild och ljud. Applikationen har även en livestreaming-funktionalitet men denna har inte använts under studien.

3.1.3 Rekrytering och urval

Vid insamling av deltagare användes kriterieurval och kedjeurval. Kedjeurval innebär att hitta flera deltagare med hjälp av tidigare deltagare (Patton, 2002). I denna studie användes det genom att nå ut till en potentiell deltagare och sedan låta denne ta med en till deltagare att genomföra studien med. Kriterieurval innebär att deltagare som uppfyller specifika kriterier väljs för studien (Patton, 2002). Kriterierna valdes för att minska påverkande faktorer och för att nå rätt målgrupp. Deltagarna behövde vara 18 år eller äldre. Detta för att förenkla samtycke för deltagande. Deltagarna behövde också ha möjlighet att ta sig till och genomföra studien på plats i Högskolan i Skövdes lokaler. De skulle ha spelat mindre än två timmar Raft (2018) i sitt liv. Detta eftersom återengagemang är en annan process än första gången engagemang uppstår. Deltagarna behövde ha en medel eller hög erfarenhet av att spela spel. De behövde också som minst kunna manövrera i en 3D-spelvärld med tangentbord och mus. Sist behövde deltagaren kunna ta med sig en bekant som uppfyllde kriterierna som hen redan känner och kunde tänka sig spela spel med. Det var viktigt att de redan var bekanta för att efterlikna en naturlig miljö så mycket som möjligt. Den bekanta behövde också uppfylla alla ovanstående krav.

3.1.4 Etik

Eftersom det här var en empirisk studie med deltagare så följdes Vetenskapsrådets (2002) fyra huvudkrav gällande deltagarnas deltagande i studien och hantering av persondata.

Informationskravet följdes genom att innan de fick spela så informerades deltagarna om studiens syfte och hur experimentet och intervjun skulle gå till och att det skulle spelas in. Det förmedlades även att det inspelade materialet enbart skulle användas för forskningssyfte och att det skulle hanteras konfidentiellt. Deltagarna informerades också om att deltagandet var helt frivilligt och att de när som helst kunde avbryta sin medverkan i studien och få deras data raderat.

Samtyckeskravet följdes genom att muntligt fråga om samtycke i början av experimenten samt fråga om intervju och röst fick spelas in under spelandet. Som skrivet ovan kunde deltagarna när som helst avbryta sin medverkan och om deltagaren hade begärt så skulle all insamlad forskningsmaterial om deltagaren raderas.

Studien förhöll sig till konfidentialitetskravet genom att bara låta undersökarna beskåda datan som samlades in. Deltagarnas inspelade data lagrades bara lokalt och raderades efter att studien var färdig. Det publicerades inte något material som går att använda för att identifiera deltagare, utan all data blev transkriberat och publicerat anonymt.

Nyttjandekravet följdes genom att insamlad data endast användes för studiens syfte och inte blev använt eller utlånat för kommersiellt bruk eller andra icke-vetenskapliga syften.

3.1.5 Procedur

Metoden som användes i denna undersökning efterliknar den metod som Siu, Guzdial och Riedl (2017) använde i sin studie, då denna studie också ämnade att jämföra enspelar- och flerspelarläge. Deltagarna var med som par av två personer åt gången som redan kände varandra sedan innan. Alla tester skulle utföras genom att deltagarna får sätta sig i olika rum och spela spelet Raft (2018), både i enspelar- och flerspelarläget. Innan de började spela fick de reda på hur testet skulle gå till och fick information enligt de forskningsetiska principerna nämnda i tidigare underrubrik. Hälften av deltagarna skulle börja med att först spela enspelarläget själva och sedan spela flerspelarläget med den andra deltagaren de kommit dit med, och andra hälften skulle börja först med flerspelarläget och sist enspelarläget. När de spelade flerspelarläget skulle de också sitta i ett röstsamtal med varandra så de kunde prata medan de spelade tillsammans. Detta för att efterlikna en naturlig miljö som de skulle få om de spelade spelet med varandra hemma.

Deltagarna skulle få en maxtid på 30 minuter att spela per del (alltså upp till 30 minuter enspelarläge och 30 minuter flerspelarläge), men de skulle få avsluta tidigt om de tappade intresset för att fortsätta spela. Om det är under flerspelar-delen så behövde bara en av deltagarna vilja avsluta för att sessionen skulle ta slut. Efter båda spelsessionerna deltog deltagarna i en intervju enskilt som handlade om deras spelarengagemang under de olika spelsessionerna och skillnader däremellan. Ett möjligt problem med att alla deltagare fick testa både flerspelarläge och enspelarläge efter varandra är att det mest sannolikt finns en skillnad i hur länge deltagarna var villiga att spela det andra passet om de redan avbrutit första passet för att de tröttnat på spelet. Det är därför hälften började med flerspelarläget och andra hälften med enspelarläge.

Spelsessionerna och mikrofonen spelades in med video och ljud med hjälp av OBS Studio (2025) för att förenkla observationerna och intervjuerna spelades in med ljudinspelningsprogram för att senare bli transkriberade. Inspelningarna hjälpete även till ifall det i efterhand visade sig finnas annat intressant att observera, så gick det att se tillbaka på alla inspelningar.

3.1.6 Pilottest

Ett pilottest genomfördes för att hitta eventuella problem med studiens tester och för att se ifall det fanns frågor som bör ställas som inte redan fanns med i intervjumallen. Pilottestet bestod av två deltagare som började spela flerspelarläget. Här uppkom ett problem vid starten av testet då deltagarna inte kunde komma in i flerspelar-världen, vilket visade att spelare bör vara i världen redan när testet börjar. Efter att de spelat flerspelarläget så fick de båda spela singleplayer på en ny värld. Här skiljde sig den spenderade tiden mycket men ingen av deltagarna spelade lika länge som de gjorde i flerspelarläget, deltagarna uppgav båda att de föredrog flerspelarläget men hade inte mycket att tillägga på de flesta andra intervjufrågorna. Därför ändrades intervjumallen för att få in fler aspekter av engagemang. Exempel på detta var att det tillkom frågor om immersion, tidsuppfattning och en "övrigt-punkt" där deltagarna kunde berätta eller diskutera delar de inte upplevt att de blivit frågade om i intervjun men de ändå ville nämna.

Det togs även till åtgärder för att flerspelarläget inte skulle vara svårt att komma in i, flerspelarvärlden sattes upp av forskarna för studiens datainsamling. Detta ämnade att underlätta flerspelarlägets start och skulle inte påverka datainsamlingens tid då detta riskerade att ändra hur länge spelare skulle spela på grund av frustration av att inte veta hur en flerspelarvärld blir uppsatt. Forskarna kontrollerade även så de kunde komma in på en värld innan varje test för att se till att det inte fanns några problem med internetuppkopplingen.

4 Genomförande

I detta kapitlet kommer rekrytering av deltagare förklaras samt vilka urval som gjorts med hjälp av exempelvis kriterierna för kriterieurvalet. Sedan kommer genomförandet av studien förklaras och detaljer kring detta, exempelvis hur testmiljön såg ut och vilka förberedelser som gjorts för studien.

4.1 Deltagare

Deltagarna för studien rekryterades enligt kriterieurval, kedjeurval och bekvämlighetsurval, detta ledde till att samtliga deltagare var studenter vid Högskolan i Skövde och studerar datorspelsutveckling inom olika discipliner. Könsfördelningen på deltagarna var 50% (fyra) män och 50% (fyra) kvinnor och ingen av deltagarna uppgav att de identifierade sig som icke-binära. Deltagarna hade alla någon typ av spelvana.

Rekryteringen av deltagare påbörjades genom att skicka ut en enkät till en discord-server (2025) som används av dataspelsutvecklingsstudenter vid Högskolan i Skövde främst för att diskutera studierelaterade händelser och uppgifter. Servern används också ofta för att hjälpa varandra med deltagande i studier vid behov. I enkäten kunde studenter skriva upp sig för testet, fylla i när de hade möjlighet att delta och se till att skriva in kontaktuppgifter till sin medspelare. När detta inte fann tillräckligt många deltagare så blev bekvämlighetsurvalet tydligare då studien rekryterade studenter som var nära till hands och som uppfyllde alla kriterier.

Kriterierna som studien krävde var att deltagarna behövde ha en spelvana vid datorspel, att deltagarna kunde ta sig in till Högskolan i Skövde för att delta i studiens testmiljö samt att spelarna hade ingen till väldigt lite tidigare erfarenhet med Raft (2018). Detta definierades som att de spelat mellan noll och två timmar av spelet. Samtliga deltagare uppgav att de aldrig spelat spelet innan spelsessionen, men två av deltagarna uppgav att de hade sett minst en youtube-video av spelet tidigare.

4.2 Testmiljö, testgenomförande och förberedelser

Testmiljön tog plats i ett grupprum i Högskolan i Skövdes lokaler. Samma två grupprum användes för samtliga tester och grupprummen hade liknande miljö. Detta innefattade ett bord med sex stolar. Deltagarna satt på en stol med en av de bärbara datorerna framför sig, och forskarna satt snett bakom deltagaren och antecknade deras observationer.

När deltagarna först kom in i testmiljön med sin vän så blev de ombudda att en följde med till testrum 1, och en till testrum 2. När de kommit in i sitt rum blev de ombudda att sätta sig på en stol, sedan så läste forskaren upp ett manus där deltagaren informerades att den kunde avbryta sitt deltagande under hela testets gång och kunde dra sig ur studien i upp till två

veckor efter testet hade hållits i genom att kontakta den forskare som kontaktat dem för att boka in testtillfället. De informerades om vilket spelläge de skulle börja spela, och de skulle spela tills de blev avbrutna efter en okänd tid eller tills de inte längre tyckte spelet var kul. Sedan fick de veta att de efter den första spelsessionen skulle få spela en till spelsession i det spelläget de inte började i. Detta betydde alltså att om de hade börjat med enspelarläget så gick de över till flerspelarläget i spelsession två, och hade de börjat med flerspelarläget så gick de över till enspelarläget i spelsession två. Även i spelsession två så blev de instruerade att spela tills de blev avbrutna efter en okänd tid, eller tills de inte längre tyckte spelet var kul. Den okända tiden var alltid 30 minuter, men det visste inte deltagarna förrän efter intervjun.

Deltagarna informerades även om att det som hände på deras skärm, tillsammans med ljud både från datorn (e.g spelljud och ljudet från när de samtalade med sin med-deltagare) och vad deltagaren själv sade blev inspelat. Detta fick de godkänna innan testet startade. När båda spelsessionerna var över så skedde en intervju enligt Appendix A, här ställdes frågorna som fanns i Appendix A, men även följdfrågor vid tillfällen där spelaren inte utvecklade särskilt mycket och forskaren upplevde att det fanns detaljer som deltagaren inte delade med sig om. Även här blev deltagarna informerade om att intervjun kommer att spelas in och de fick godkänna att ha intervjun inspelad innan inspelningen sattes igång.

Förberedelser för varje spelsession var att skapa en värld med namnet "Test" och sedan ett nummer. Det finns ingen typ av metod för att få en garanti om att du startar på samma ställe och får samma material, öar och liknande. Detta gjorde att det varierade lite i när spelare hittade sin första ö och vad som fanns på dessa öar. Detta kan ha påverkat spelarnas engagemang och hur kul spelet var, men det gick inte att kontrollera och är en del av spelet.

5 Analys och Resultat

Insamlad data kommer från åtta deltagare, som har spelat som fyra par. Två par började med att spela enspelarläget och sedan flerspelarläget, medan de andra två paren började med flerspelarläget och sedan enspelarläget. Datan som samlats in är svaren på intervjuerna och video- och röstinspelning av deltagarnas spelande.

Datan som tidigare nämnts har samlats i olika formulär och sammanställdes därefter i ett dokument. Där jämfördes både svaren från intervjuerna och observationerna från speltesten.

Till en början delades intervjufrågor och svar in i kategorier av definitionen studien använder sig av för engagemang. Efter att ha försökt analysera detta och sammanställa svar och observationer i varje enskild kategori så visades inte några tydliga samband och därefter sorterades istället svaren efter vilken fråga i intervjumallen som svaren kommit in på. Detta gjorde samband tydligare och förenklade sammanställningen då det fanns en tydligare röd tråd mellan svaren och det fanns mer direkta svar på frågorna som faktiskt ställdes.

Observationerna delades också in i frågor enligt observationsformuläret men detta vägdes inte in lika tungt i resultatet då engagemang är en intern faktor som inte lika lätt kan mätas externt. Observationer användes istället primärt för att kontrollera svar från intervjuer och för mätbara faktorer såsom hur länge deltagare spelade i olika spellägen. Exempel på data som var viktig för att få en uppfattning för vad spelaren kan ha känt och tänkt under tiden de spelade är citat från spelaren när den tänkte högt eller pratade med sin medspelare och tiden de lade ner innan de avbröt själva eller blev avbrutna.

Det är svårt att mäta inre faktorer som utgör engagemang, men enligt det som använts för att mäta engagemang i denna studien så verkar majoriteten av deltagarna ha upplevt engagemang under speltesten. Tydligaste beviset har varit att ingen grupp har avslutat flerspelarläges-sessionen tidigt utan har spelat tiden ut. Detta har även till stor del speglats i preferensfrågan (fråga 2 & 3 i Appendix A och diagram 1) där 75% (sex) av deltagarna uppgav att de föredrog flerspelarläget och 25% (två) uppgav att de föredrog enspelarläget.

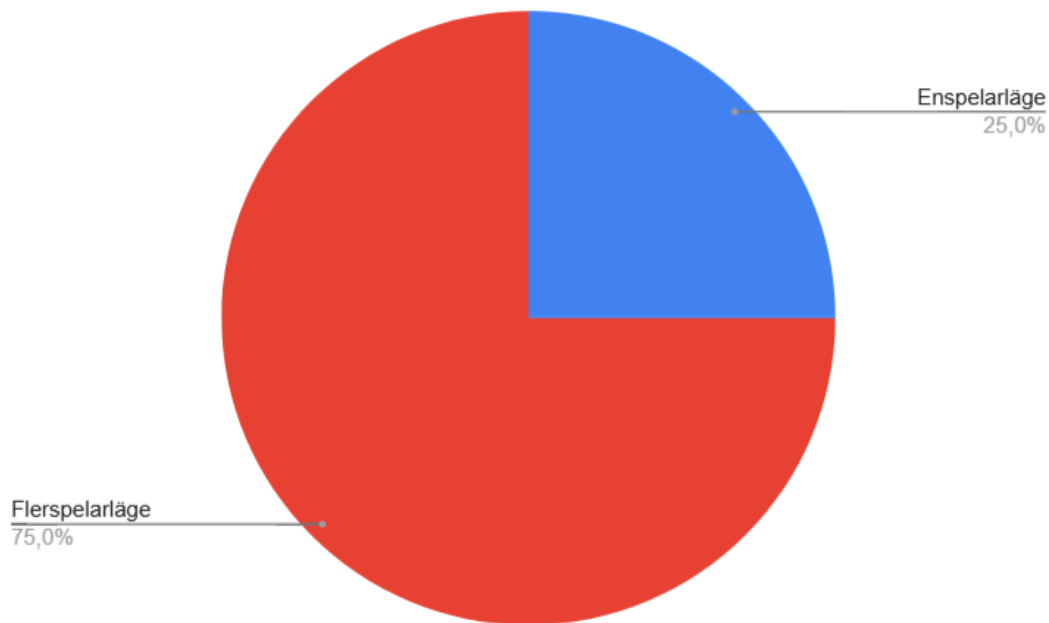


Diagram 1. Andel deltagare som föredrog enspelarläge jämfört med flerspelarläge.

Kombinerat med preferensfrågorna så fortsätter tidsuppfattningsfrågorna (fråga 4 och 5 i Appendix A och diagram 2) föreslå att flerspelarläget uppgav mer spelarengagemang och immersion då ingen deltagare har lyckats gissa rätt på hur länge de spelat under flerspelarsessionen. Detta visar på en sämre tidsuppfattning vilket kan visa på immersion, vilket tidigare forskning föreslagit hör ihop med engagemang. Det finns några som gissat att mer tid har gått än vad det har. Exempel på detta är D2 och D7s upplevda tid i flerspelarläget. Detta kan antingen tolkas som att de hade dålig tidsuppfattning för att de upplevde immersion och inte därför visste hur lång tid som gått och de endast gissat något. En annan tolkning är att de var för medvetna om tiden och därför trodde mer tid hade gått och därmed inte upplevt immersion, utan var uttråkade och väntat på att testet ska vara slut men inte velat avsluta för att de trodde forskarna ville att de skulle sitta kvar så länge som möjligt. Det går inte att med säkerhet säga vilken av dessa tolkningar som är korrekt.

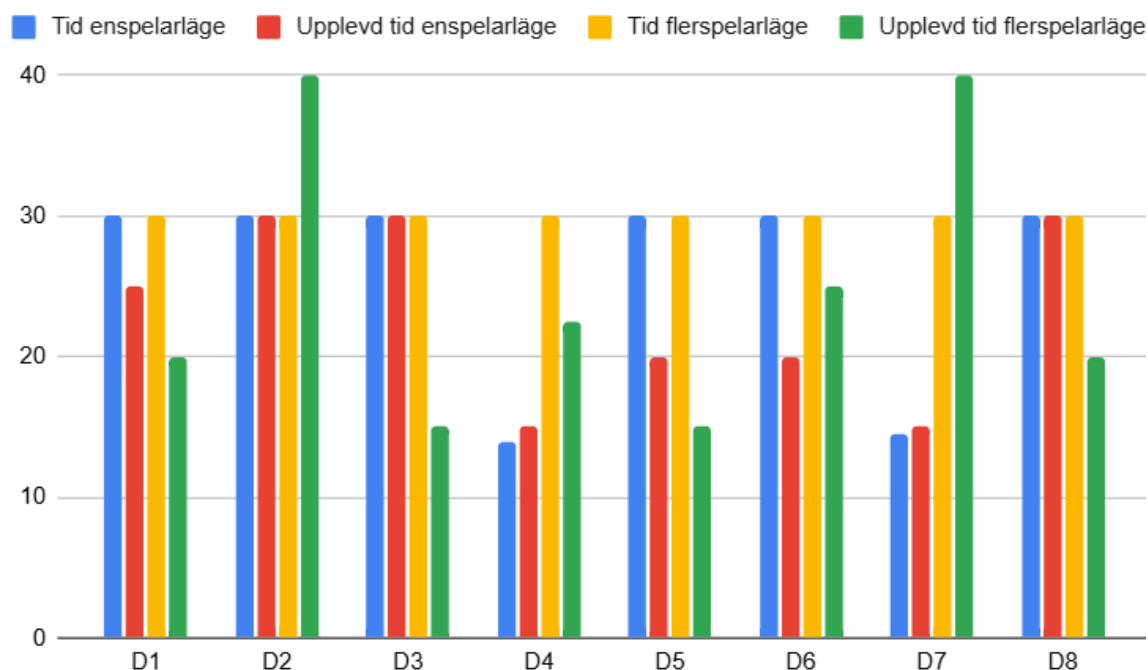


Diagram 2. Tid spenderad jämfört med upplevd spenderad tid i enspelarläge och flerspelarläge per deltagare

Diagram 2 visar även på att enspelarläget skapar immersion och försämrad tidsuppfattning, men inte i samma utsträckning som flerspelarläget. Det fanns till exempel ingen som hade bra tidsuppfattning i flerspelarläget men dålig tidsuppfattning i enspelarläget. Trots detta visades preferenser för enspelarläget, vilket kan föreslå att de hade roligare i enspelarläget och då var mer engagerade i det eftersom engagemang kräver att spelaren är exalterad över att spela spelet (Schoenau-Fog, 2011).

Vidare så har resultat i studien visat på att det kan vara viktigt att mäta delar av engagemang och immersion såsom tidsuppfattning genom prestandabaserade frågor. Ett exempel på en sådan fråga var när deltagarna blev frågade hur lång tid de trodde att det hade gått efter varje spelsession. Anledningen till att observera svaren på dessa frågor istället för att låta deltagare sätta sin tidsuppfattning på en likertskala är för att deltagare kan missuppfatta frågan och då mena att sätta sig på en halva av skalan, men av misstag sätta sig på fel halva. Ett exempel på detta kan vara d4 som enligt svaren i diagram 2 inte stämmer överens med sin egna åsikt som visas i diagram 3. Deltagaren hade en felmarginal på över fem minuter i flerspelarläget, men upplevde ändå att den hade en nästan perfekt tidsuppfattning. Ytterligare något att ha i åtanke är att när de får svara på en prestandabaserad fråga så blir resultatet mer jämförbart då det är forskarna som jämför istället för de olika deltagarna. Det problematiska med att olika deltagare placerar sig själva på skalan är att de kan ha olika uppfattning av hur bra tidsuppfattning som t.ex en fyra på skalan representerar.

Deltagare kan även säga att det inte skiljde sig i hur bra tidsuppfattning de hade, när de hade stor skillnad i felmarginal på de olika lägena. Ett exempel på detta är d7 som hade en felmarginal på 30 sekunder i enspelarläget och felmarginal på tio minuter i flerspelarläget men ändå uppgav att de hade en åtta i tidsuppfattning på båda lägena, trots att hen senare sa att de upplevde att de hade bättre koll på tiden i enspelarläget.

Sex av åtta spelare trodde att mindre tid hade gått än vad det hade gjort i flerspelarläget. Samtidigt så upplevde endast tre av åtta att det hade gått mindre tid än de gjort i enspelarläget. Den största felmarginalen för enspelarläget var tio minuter, med ett genomsnittsvärde på tre minuter och 20 sekunder. Den största felmarginalen på flerspelarläge var 15 minuter, med ett genomsnittsvärde på tio minuter och 37,5 sekunder. I enspelarläget var den största skillnaden där deltagaren gissade lägre än spelad tid en minut. I flerspelarläget var det värdet tio minuter. Detta visar som tidigare nämnt på sämre tidsuppfattning i flerspelarläget, vilket kan tolkas som att engagemanget var högre i flerspelarläget än enspelarläget. Skillnaden mellan de olika lägenas genomsnitt, flerspelarlägets över 33% felmarginal jämfört med enspelarlägets endast lite över 12% felmarginal, är en markant skillnad. Det går inte med säkerhet att säga vad exakt detta beror på, men två möjliga förklaringar är att det sociala umgänget upphöjde spelupplevelsen så mycket att engagemanget höjdes, eller att spelet i sig var mer engagerande när det fanns en till person som interagerade med världen.

Deltagarna uppgav väldigt varierande hur bra tidsuppfattning de hade under spelsessionerna, svaren kan ses i diagram 3. I genomsnitt uppgav de en tidsuppfattning på sex av tio i enspelarläget, där det lägsta värdet var två och det högsta värdet var nio. I flerspelarläget blev det på grund av de som svarat olika på de olika lägena ett genomsnitt på 5,4 istället, där lägsta värdet var fyra och högsta fortfarande tio. Deltagare 2 uppgav det lägsta värdet i enspelarläget och sa "Det bara flöt förbi. Jag tänkte inte på att tiden gick." gällande sin tidsuppfattning i enspelarläget.

Fem av åtta deltagare uppgav även att de hade samma tidsuppfattning i flerspelarläget som i enspelarläget när de frågades att sätta sin tidsuppfattning på en skala från ett till tio. Trots detta uppgav fem av åtta deltagare vid någon punkt av sin intervju att det kändes som tiden gick snabbare när de spelade flerspelarläget. Endast en deltagare uppgav att tiden kändes som den gick snabbare i enspelarläget.

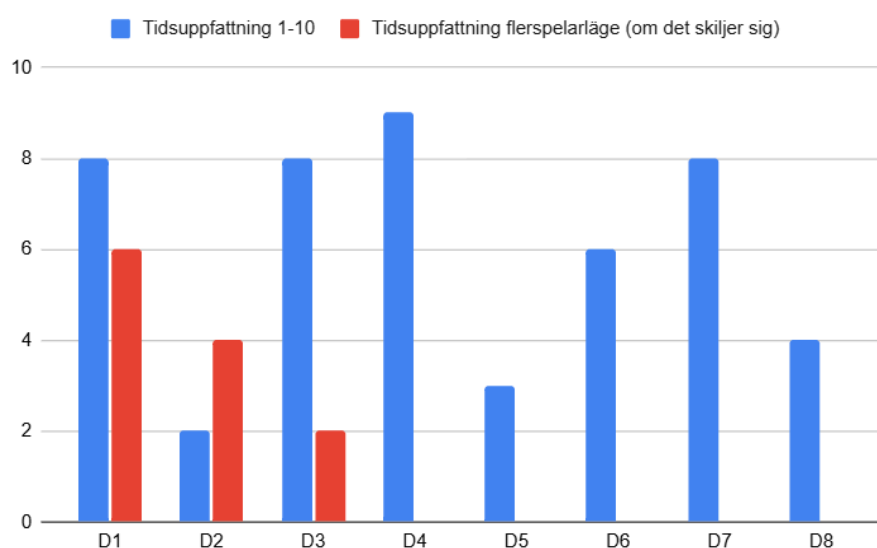


Diagram 3. Deltagarnas svar på frågan om deras tidsuppfattning under testets gång från 1-10. Om de svarade olika i enspelarläge jämfört med flerspelarläget är den blå stapeln enspelarläget och röd flerspelarläget. Annars är blå för båda.

De två deltagare som angav att de tyckte bäst om enspelarläget började båda i enspelarläget. Alla som började i flerspelarläget föredrog det. Detta kan föreslå att det finns en skillnad i preferens beroende på vart spelare börjar sin resa i spelen, och hur ett enspelarläge upplevs beroende på om det finns något att jämföra med vid sessionens start eller inte. Det finns inte tillräckligt med underlag för att dra en tydlig slutsats från resultaten i denna studien. En annan intressant aspekt är att de två deltagare som angav att de tyckte bäst om enspelarläget båda spelade flerspelarläget tillsammans. De båda klagade på att de upplevde att de fick mindre resurser i flerspelarläget vilket kan ha påverkat preferensen, men det går inte att säga med säkerhet.

Det fanns vissa skillnader i varför deltagarna uppgav att de tyckte om eller inte tyckte om flerspelarläget. Deltagare 2 som inte tyckte om flerspelarläget sa "Tror också jag och [medspelare] hade olika spelstil. Jag är väldigt 'hermit', stanna på min båt och skaffa afk farming saker, forska. [Medspelare] vill utforska och hålla på." och uppgav alltså att en anledning till att flerspelarläget inte var lika roligt som enspelarläget var skillnaden i hur medspelaren ville spela spelet skilde sig från deltagarens egna preferens. Alltså fanns ett hinder för att få uppleva spelet på sättet som deltagaren föredrog när det fanns en till spelare på samma spelvärld.

Endast två av åtta deltagare valde att avbryta någon av testerna i förtid. Båda dessa avbrott skedde i enspelarsessionen. En av dem som avbröt började i enspelarläget och en av dem som avbröt började i flerspelarläget.

I de fall där spelarna föredrog flerspelarläget så var det vanligt att många deltagare uppgav att det var kul bara att kunna ha en till spelare att prata med och gjorde framsteg roligare. Ett exempel på detta är en deltagare som sa "I singleplayer kunde man inte hypea med någon, hade jag spelat med min kompis så hade vi kunnat hypea tillsammans" -deltagare 5. Ett annat tema som sågs bland flera som uppgav flerspelarläget som deras preferens var att de tyckte om att inte känna sig ensamma på havet, vilket de tyckte löstes när en till spelare fanns där med dem. "Man känner sig väldigt ensam ute på havet, trevligt att ha någon där och man kan dela upp vad man gör." -deltagare 5

Samtliga deltagare uppgav att de hade kortsiktiga mål under någon av spelsessionerna, men endast sex av åtta deltagare uppgav att de hade kortsiktiga mål under sin flerspelarsession. Båda fallen där deltagarna uppgav att de inte hade kortsiktiga mål i flerspelarläget så hade de under sin spelsession kommit överens med sin medspelare om att samla resurser till att skapa något de ännu inte hade resurser tillgängliga till. Detta är i studiens syfte ett kortsiktigt mål.

Sju av åtta deltagare uppgav att de upplevde någon typ av immersion under spelets gång. Detta framgick på olika sätt, vissa uppgav att de kände rädsla när hajen attackerade, andra sa att de verkligen inte ville låta deras spelarkaraktär dö och vissa funderade på varför de var där och satte sig in i världens historia och försöka lista ut vad som hänt.

Så; Hur påverkas spelares engagemang av att spela ett spel i enspelar- respektive flerspelarläge?

Det går inte att säga med säkerhet, men resultaten föreslår att spelares engagemang påverkas positivt av flerspelarspel. Den sociala aspekten har till synes spelat roll för tidsuppfattningen och hur exalterade spelare är att spela spelet, vilket pekat mot att spelare blir mer engagerade i ett flerspelarspel. Det finns dock inte tillräckligt med bevis för att säga något med säkerhet, och resultaten visar på att det inte nödvändigtvis gäller för alla utan endast majoriteten av deltagarna i specifikt denna studie.

Spelare i flerspelarläget verkar ha sämre tidsuppfattning, uppge att de hade roligare än i enspelarläget och är villiga att spela längre i genomsnitt enligt studiens tidsbegränsningar. Spelare i enspelarläget verkar fortfarande bli engagerade och en stor andel av deltagarna i denna studien hade fortfarande försämrade tidsuppfattning och uppgav att de upplevde immersion.

Slutsatsen som finns att dra är att det finns inget exakt svar i dagsläget, men med mer ny forskning visar en trend på att flerspelarläge och social interaktion påverkar spelarengagemanet positivt. Spelare verkar vara bättre på att sätta ut kortsiktiga mål och ha något att sträva mot när de spelar tillsammans och verkar vara mer drivna att fortsätta spela även när det går dåligt om de gör detta med en annan människa. Vidare så visade resultaten på att spelare upplevde mer immersion och hade sämre tidsuppfattning i flerspelarläget jämfört med enspelarläget. Det fanns i flera fall tydliga tecken på engagemang, immersion och försämrade tidsuppfattning även i enspelarläget, men som tidigare nämnt var det inte i lika hög grad som flerspelarläget.

6 Sammanfattning och diskussion

I detta kapitel kommer en sammanfattning kring vad som gjorts i studien att göras för att sedan diskutera studien i ett större perspektiv relaterat till tidigare forskning. Kapitlet diskuterar även aspekter som påverkar studiens trovärdighet och kommer även med förslag för framtida forskning och hur det kan öka liknande framtida studier.

6.1 Sammanfattning

Denna rapport undersöker hur spelarengagemang och immersion blir påverkat olika i enspelarläge jämfört med flerspelarläge. I rapporten definieras spelarengagemang som spelares vilja att fortsätta spela och bry sig om världen, enligt Schonau-Fogs (2011) definition. Immersion och engagemang beskrivs även ha en koppling med varandra enligt tidigare forskning. Därefter beskrivs genomförandet av den kvalitativa undersökningen med speltester som använde sig av observationer och intervjuer för att få en förståelse för hur en- och flerspelarläge påverkar tidsuppfattning, immersion och engagemang. Studien hade åtta deltagare som uppfyllde kriterieurvalet av att ha en medelhög till hög spelvana, låg eller ingen tidigare erfarenhet med spelet Raft (2018) och hade möjlighet att komma till testlokalerna på Högskolan i Skövde.

Deltagarna gick igenom testerna och analysen och resultatet föreslår att flerspelarläge påverkar engagemang till stor del positivt men kan även komma med negativ påverkan beroende på individuella preferenser och hur deltagarparets dynamik såg ut.

6.2 Diskussion

Studien har till stor del visat liknande resultat till tidigare forskning, men även avvikit från tidigare forskning på andra aspekter. Detta visar att det finns mer att upptäcka inom fältet och visar vidare på att fältet fortfarande är relativt nytt i forskningsvärlden.

Ett exempel på aspekter där studien har delvis visat liknande resultat visas i relation till Pereira et al. (2021) (se avsnitt 2.2) som i sin studie nämner att personlighet på vissa sätt är en skicklighet som spelar roll i kollaborativa spel, och refererar till tidigare forskning som visar på att de som är mindre extroverta föredrar tävlingsinriktade lägen över kollaborativa spel. Detta kan delvis relateras till resultatet från deltagare 2 som uppgav att hen inte upplevde att de hade samma spelstil och därmed kanske inte en personlighet som fungerar väl med kollaborativa spel. Detta går inte att säga med säkerhet, men det är en möjlig tolkning av resultatet och skulle kunna förklara varför endast en av grupperna hade deltagare som föredrog enspelarläget.

Pereira et al. (2021) nämner i sin studie, om hur spel kan hjälpa strokeöverlevare att rehabilitera, att deras som hade en social interaktion visade på större nöje vid interaktioner och större egenförmåga. Detta kan betyda att flerspelarspel skapar mer nöje, men också att deltagare som är sociala har mer tillit till sin egen förmåga. Även detta kan relateras till

resultaten från vår studie trots att deltagarna i vår studie inte gjorde detta i ett rehabiliterande kontext så verkar större nöje ha funnits i flerspelarläget som hade sociala interaktioner jämfört med enspelarläget som då var isolerat från sociala interaktioner. Detta föreslår att upptäckterna som Pereira et al. (2021) gjorde på strokeöverlevare även gäller för spelare som inte drabbats av stroke och rehabiliteras. Ett tydligt exempel på hur de sociala interaktionerna, och avsaknaden av sociala interaktioner, påverkade nöjet finns att se i deltagare 5s citat om att kunna "hypea" med sin medspelare. Detta tyder på att större nöje finns i spelet från de sociala interaktionerna

Att ingen av flerspelarsessionerna blev avbrutna i förtid av en deltagare, men enspelarsessioner blev avbrutna i förtid föreslår att resultatet även här stämmer överens med det Doan et al. (2025) (se avsnitt 2.3) hittade om att det fortsatta spelarengagemang är högre vid social interaktion. Något som däremot vår studie inte undersöker eller visar resultat på är att spelarengagemang påverkas negativt av att en medspelare vill avsluta medan den andra ville fortsätta fram tills att någon annan ville avsluta. Detta då studien hade en maxgräns på 30 minuter per spelsession och ett tidigare avslut inte skedde. Detta kan påverka studiens trovärdighet då den inte avsatte tillräckligt med tid för varje test för att undersöka detta fenomen. Studien hade inte heller en planerad möjlighet för en spelare att fortsätta spela ut flerspelarsessionen ifall dennes medspelare skulle vilja avsluta.

Vidare så sänks studiens trovärdighet på grund av att den inte fortsatte till informationsmättnad på grund av tidsbrist. Studien fortsatte få delar av ny information på vissa frågor även i speltest fyra med de sista två deltagarna, men behövde som tidigare nämnt avsluta speltesterna på grund av studiens resursbegränsning på just tid. Detta är något som skulle behöva åtgärdas i framtida studier.

Något annat studien inte mätte var vad O'Brien och Toms (2008) (se avsnitt 2.2) kallade tillfälle för engagemang då det inte fanns ett tydligt sätt att identifiera detta tillfälle och det lades inte mycket tid på det eftersom det inte sågs som den huvudsakliga punkterna av studien. Detta kan dock vara relevant för framtida forskning då tiden det tar för en spelare att bli engagerad kan vara relevant för att se hur spelarengagemang påverkas av enspelar- och flerspelarlägen. Vidare så har även studien lagt för lite resurser på att undersöka engagemangsperiod då det inte går att dra en full slutsats från datan som finns eftersom majoriteten av testerna uppnådde maxtid vilket gör att det inte går att dra en fullständig slutsats från exakt hur engagemangsperioden påverkas då det är omöjligt att veta om genomsnittet sett annorlunda ut ifall spelare fått spela tills dess att de ville avsluta självmant, oavsett hur lång tid detta tog.

Något som studiens trovärdighet förbättras av är att deltagarna fick sitta på varsin dator i varsitt rum och prata i ett discord-samtal (2025) då det efterliknar miljön på ett naturligare sätt än om de suttit i samma rum. Vidare så ökas även trovärdigheten av att låta spelare som känner varandra sedan innan spela med varandra istället för att forskarna gjorde grupper baserat på intresseanmälningar. Detta då det naturligt sett inte i Raft (2018) kan ske att två främlingar hoppar in på samma värld, utan att de måste vara vänner på Steam (2025) för att kunna bjuda in varandra.

Resultatet skiljer sig dock från Miller et al. (2019) (se avsnitt 2.3) som visade på att det inte fanns högre engagemang i flerspelarläget. Detta kan, som tidigare nämnts, bero på deras definition av spelarengagemang. En annan möjlig förklaring är att studien använde spelare som kände varandra sedan tidigare likt Doan et al. (2025) som också fick ett avvikande resultat från Miller et al. (2019). Så helt enkelt att de sociala aspekterna skiljde sig beroende på att spelarna kände varandra sedan innan och möjligtvis hade ett annat sätt att kommunicera på, då det är oklart om Miller et al. (2019) studie tillät röstchatt eller ifall de hade andra medier för att tillåta social interaktion.

6.3 Samhälleliga aspekter

Under 2024 så hade 88% av Sveriges spelföretag under tio anställda (Milton & Carlsson, 2025). Detta betyder att majoriteten av Sveriges spelföretag har mycket begränsat antal resurser och därför behöver veta så mycket som möjligt om vad som kan skapa engagemang hos deras spelare. Där kan denna studien och dess slutsats komma till användning till stor del av Sveriges spelföretag då det kan motivera att skapa flerspelarspel trots att det finns argument mot det. Ett argument mot att utveckla flerspelarspel är att det tar längre tid då det är mer komplext att skapa system till flerspelarspel och förutspå människans redan oväntade val när en till spelare introduceras till spelet (Rosa, Gomes, & Martinho, 2024). Den utökade utvecklingstiden kan komma att påverka utvecklingarna negativt, men med denna studien så visas även en fördel till flerspelarspel, nämligen att spelare verkar vara mer engagerade och verkar vara villiga att spela längre. Därför kan denna studien användas till att förbättra kunskapen inom den svenska spelindustrin och bidra till mer informerade val.

Självklart kan även spelföretag med fler än tio anställda använda sig av denna studien, men då de har mer resurser att använda så kommer denna studien inte vara lika användbar för dem då de har tid att göra undersökningen själva och mer specifikt för sitt spel.

6.4 Framtida arbete

På kort sikt hade framtida arbete med studien behövt ha fler deltagarpar tills dess att informationsmättnad uppnås. Det hade även kunnat fokusera mer på analysen av kortsiktiga mål och hur progressionen som gjordes i spelet påverkade spelarengagemanget och om detta såg olika ut i enspelar- och flerspelarläget. Detta då survival-crafting-genren har en annorlunda progression än andra spel och ofta inte ändras om det är en eller flera spelare i samma värld.

På en större skala bör framtida arbeten inkludera hur preferenser ändras på hur en spelare interagerar med ett spel första gången och om det påverkar dennes spelarengagemang. Alltså om en spelare börjar med att spela flerspelarläge, kommer dennes preferens på flerspelar- och enspelarläge förändras jämfört med om den börjat i enspelarläget. Detta bör även kopplas till om engagemang och immersion ändras beroende på preferens. I denna studien så visades det att samtliga som började i flerspelarläget föredrog detta, medan endast hälften av deltagarna som började i enspelarläget föredrog flerspelarläget.

Något mer framtida arbeten bör undersöka är ifall spelare är självmedvetna när de svarar på frågor om tidsuppfattning, immersion och engagemang då det kan påverka framtida forskning inom ämnet. Denna studien visade att deltagare tyckte sig ha bra tidsuppfattning och vissa angav att de hade mycket bra tidsuppfattning trots att deras prestandabaserade frågor hade angett något annat. Detta är relevant för ämnet då engagemang är svårt att mäta i dagsläget eftersom det är en inre faktor och kunskapen om sätt att mäta engagemang på är idag väldigt begränsad vilket kan försvåra upptäckter inom ämnet och därmed trovärdigheten på alla studier som gjorts.

Slutligen bör även flerspelarlägens påverkan på engagemang undersökas i kontext av hur de sociala interaktionerna sker. Detta bör förslagsvis forskas i med röstchatt i och utanför spelet, om röstchatt jämfört med textchatt ger olika resultat och hur det påverkas ifall spelarna känner varandra sedan innan eller inte. Detta skulle skapa ännu mer kunskap inom ämnet och ge en fortsatt bättre förståelse för hur spel kan skapas för att skapa mest engagemang hos spelare. Det finns lite tidigare forskning om detta av Siu, Guzdal och Riedl (2017) men den undersökningen gjordes inte på ett spel med underhållning som huvudsyfte.

Referenser

- Banyte, J., & Gadeikiene, A. (2015). The Effect of Consumer Motivation to Play Games on Video Game-playing Engagement. *Procedia Economics and Finance*, 26, ss. 505-514, doi:10.1016/S2212-5671(15)00880-1
- Bowman, S., L. (2018) Immersion and Shared Imagination in Role-Playing Games. I Deterding, S. & Zagal, J. (red.) *Role-Playing Game Studies*. Routledge, ss. 379-394.
- Brockmyer, J. H., Fox, C. M., Curtiss, K. A., McBroom, E., Burkhart, K. M., & Pidruzny, J. N. (2009). The development of the Game Engagement Questionnaire: A measure of engagement in video game-playing. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 624–634, doi:10.1016/j.jesp.2009.02.016
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: HarperCollins
- Discord (2025) Discord Inc, ver. Windows 11 64-bit (10.0.22631). Tillgängligt på Internet: <https://discord.com>.
- Doan, V., Alexandrovsky, D., van Sintemaartensdijk, I., Gerling, K., & Friehs, M. (2025). Pixels and People: Exploring the Dynamics of Engagement and Disengagement in Minecraft's Multiplayer Realm. *International Journal of Human-Computer Studies*, 198, doi:10.1016/j.ijhcs.2025.103465
- Ejvegård, R. (2009). *Vetenskaplig metod* (4:e uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Elliott, R. (2024, Oktober 3). Most gamers prefer single-player games. MIDiA Research. Tillgängligt på Internet: <https://www.midiaresearch.com/blog/most-gamers-prefer-single-player-games> [Hämtad Februari 21, 2025].
- Hammarberg, K., Kirkman, M., & de Lacey, S. (2016). Qualitative research methods: when to use them and how to judge them. *Human Reproduction*, 31(3), ss. 498–501, doi:10.1093/humrep/dev334
- Jennett, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee S., Andrew Epps, A., Tijs, T., & Walton, A. (2008). Measuring and defining the experience of immersion in games. *International Journal of Human-Computer Studies*, 66(9), ss. 641-661, doi:10.1016/j.ijhcs.2008.04.004
- Kłosiński, M. (2021). Robinson Crusoe and his Digital Doubles. I Galant, J., & Kowalczyk, A., S. (red.) *Opalescent worlds: studies in utopia: festschrift in honour of Artur Blaim*. Maria Curie-Skłodowska University Press, ss 217-234.
- Li, J. (2023). Research on the Gameplay and Art Style of Survival Games. *Communications in Humanities Research*, 5, ss. 264-267. doi: 10.54254/2753-7064/5/20230266
- Mayes, D. K., & Cotton, J. E. (2001). Measuring Engagement in Video Games: A Questionnaire. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 45(7), ss. 692-696. doi:10.1177/154193120104500704
- Miller, M., Paige, N., Clair, G., & Eckhardt, C. (2019). An Analysis of Peer Presence Social Group Dynamics to Enhance Player Engagement in Multiplayer Games. I *Proceedings of the 2019 IEEE Conference on Games (CoG)*. London, Storbritanien 20-23 augusti 2019, ss. 1-8. doi:10.1109/CIG.2019.8848078

- Milton, A. & Carlsson, E. (2025). Dataspelsbranschen 2024: Spelutvecklarindex. Tillgänglig på Internet: <https://dataspelsbranschen.se/spelutvecklarindex> [Hämtad Mars 18, 2025].
- O'Brien, H. L., & Toms, E. G. (2008). What is user engagement? A conceptual framework for defining user engagement with technology. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(6), ss. 938-955, doi:10.1002/asi.20801
- OBS Studio (2025) Bailey, L, ver. 31.0.1. Tillgänglig på Internet: <https://obsproject.com>.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3:e uppl.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Pereira, F., Bermúdez i Badia, S., Jorge, C., & Cameirão, M., S. (2021) The use of game modes to promote engagement and social involvement in multi-user serious games: a within-person randomized trial with stroke survivors. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 18(1). doi:10.1186/s12984-021-00853-z
- Raft (2018). Axolot Games. Tillgänglig på Internet: <https://raft-game.com>.
- Rosa, F., Gomes, S., & Martinho, C. (2024). Exploring the Impact of Player Personality on Cooperative Game Reward Sharing. I *Proceedings of the 2024 IEEE Conference on Games (CoG)*. Milan, Italien 5-8 augusti 2024, ss. 1–8. doi:10.1109/cog60054.2024.10645577
- Said, N. S. (2004). An engaging multimedia design model. I *IDC '04: Proceedings of the 2004 conference on Interaction design and children: building a community*. New York, NY, USA 1-3 juni 2004, ss. 169-172. doi:10.1145/1017833.1017873
- Schoenau-Fog, H. (2011). The player engagement process - An exploration of continuation desire in digital games. I *Proceedings of DiGRA 2011 Conference: Think Design Play*, ss.1-18. Tillgänglig på Internet: <https://dl.digra.org/index.php/dl/article/view/540> [Hämtad Februari 21, 2025].
- Severin, K. (2022, May 26). Single player vs. multiplayer | A generational changing of the guards or a bifurcation of gamer behaviours? MIDiA Research. Tillgänglig på Internet: <https://www.midiaresearch.com/blog/single-player-vs-multiplayer-a-generational-changing-of-the-guards-or-a-bifurcation-of-gamer-behaviours> [Hämtad Februari 21, 2025].
- Siu, K., Guzdial, M., & Riedl, M. O. (2017). Evaluating Singleplayer and Multiplayer in Human Computation Games. I *FDG '17: Proceedings of the 12th International Conference on the Foundations of Digital Games*. Hyannis MA, USA 14 - 17 augusti 2017, ss. 1-10. doi:10.1145/3102071.3102077
- Statens Medieråd. (2023). *Ungar & medier 2023*. Mjölby: Danagård-Litho.
- Steam (2025). Valve Corporation, ver. 1742315482. Tillgänglig på Internet: <https://store.steampowered.com/>
- Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Vällingby: Elanders Gotab.

Appendix A – Intervjufrågor

1. Vad har du för könsidentitet?
2. Hade du roligare i någon av spelsessionerna? Om ja; hade du roligare i flerspelarläget eller enspelarläget? Är det någon anledning till varför?
3. Föredrog du flerspelarläge eller enspelarläge?
4. Hur bra tidsuppfattning hade du under testets gång? (skala 1-10)
5. Varför kände du så och skiljde det sig mellan en- och flerspelarläget?
6. Kände du att du hade några kortsiktiga mål under båda eller någon av spelsessionerna? Vad var dem?
7. Hur såg erat samarbete ut under flerspelarsessionen?
8. Kände du dig mer eller mindre frustrerad i någon av spelsessionerna? Vilken och varför?
9. Förstod du hur du skulle få tag i alla resurser? Om nej; Vilka var otydliga?
10. Upplevde du att du brydde dig om världen? (e.g när hajen attackerade, om du dog osv)
11. Om spelaren någon gång valde att avsluta ett test tidigt; Du avslutade *spelsession* tidigt, fanns det någon särskild anledning till att du ville göra detta?
12. Något övrigt du vill nämna eller diskutera med mig?

Appendix B – Observationsprotokoll

1. Hur interagerar spelaren med sin partner? Tonläge, fysiska handlingar i spelet, mängd kommunikation
2. Vilken var först? (en- eller flerspelarläge)
3. Hur lång tid var enspelarsessionen?
4. Hur lång tid var flerspelarsessionen?
5. Hur interagerar spelaren med spelvärlden när den är själv?
6. Hur interagerar spelaren med spelvärlden när den spelar med sin vän?
7. Står spelaren någonsin still utan att verka göra något?
8. Verkar spelaren frustrerad över något? (Notera en- eller flerspelarläge vid händelser av frustration)
9. Något övrigt?